





بنك أسئلة

الرياضيات

الصف الأول الثانوي - مسار ١-٣

نموذج إجابة



ملتقى معلمي ومعلمات الرياضيات

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمدلله والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين
سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين

معلمينا ومعلماتنا الكرام :

يطيب لنا ويسعدنا تقديم هذا الجهد المبارك بإذن الله وهو
بنك أسئلة الرياضيات لمقرر

الصف الأول الثانوي (الفصل الدراسي الثالث)

والذي أخذنا فيه بعين الاعتبار الفروق الفردية للمتعلمين
وشمولية الأسئلة لكافة مواضيع المقرر وبشكل متوازن .

مؤملين بإذن الله سبحانه أن تجدوا فيه الفائدة فيما يعود بالنفع
على طلابنا وطالباتنا لصناعة أقوى نواتج تعلم .

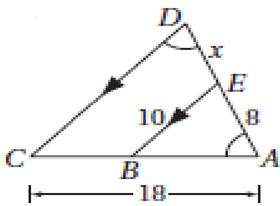
وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين .

1	إذا $FGHI \sim MNOP$، وكان: $FG = 6,\ FI = 9, GH = 3,\ HI = 12,\ MN = 8$ فما محيط $MNOP$ ؟			
	A)	38	C)	48
	B)	20	D)	40

2	إذا كان $ABCD \sim PQRS$ فأي تناسب ممّا يأتي صحيح؟			
	A)	$\frac{PQ}{PS} = \frac{AC}{AD}$	C)	$\frac{PQ}{QR} = \frac{AB}{BD}$
	B)	$\frac{QR}{BC} = \frac{RS}{CD}$	D)	$\frac{PQ}{RS} = \frac{CD}{AB}$

3	إذا كان $\Delta LMN \sim \Delta RST$، وَ $MN = 28$ ، ومعامل التشابه من ΔRST إلى ΔLMN يساوي $\frac{4}{3}$ ، فأوجد ST			
	A)	$15\frac{3}{4}$	C)	28
	B)	21	D)	$37\frac{1}{3}$

4	عيِّن المثلثين المتشابهين في الشكل المجاور.			
	A)	$\Delta XYZ \sim \Delta XNM$	C)	$\Delta ZMN \sim \Delta XMN$
	B)	$\Delta XYZ \sim \Delta MNZ$	D)	$\Delta MYZ \sim \Delta ZMN$

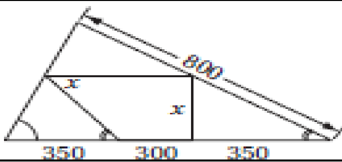
5	أوجد قيمة x في الشكل المجاور: 			
	A)	2	C)	6
	B)	4.8	D)	6.4

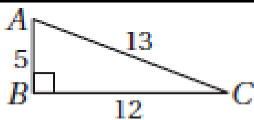
6	المستطيل $ABCD \sim$ المستطيل $EFGH$، ومحيط $ABCD$ يساوي 54 سنتمترًا. ومحيط $EFGH$ يساوي 36 سنتمترًا، فما معامل تشابه $ABCD$ إلى $EFGH$؟			
	A)	$\frac{2}{3}$	C)	$\frac{3}{5}$
	B)	$\frac{3}{2}$	D)	$\frac{5}{3}$

7	إذا كان $\Delta ABC \sim \Delta JKL$ ، وكان $AB = 8,\ BC = 6,\ JK = 10,\ JL = 4.8$ فما معامل التشابه من ΔABC إلى ΔJKL.			
	A)	$\frac{4}{5}$	C)	$\frac{5}{3}$
	B)	$\frac{5}{4}$	D)	$\frac{3}{5}$

8	رُسم مخطط لمنزل طول شرفة فيه $12in$ وعرضها $8in$، إذا كان عرض الشرفة الحقيقي $12ft$، فما طولها الحقيقي؟			
	A)	8ft	C)	16ft
	B)	10ft	D)	18ft

9	معامل تشابه مربعين $2:3$، إذا كان محيط أصغرهما $150cm$، فما محيط الآخر؟			
	A)	450cm	C)	200cm
	B)	300cm	D)	225cm

10	أوجد قيمة x في الشكل المجاور. 			
	A)	400	C)	300
	B)	280	D)	180

11	أي المثلثات الآتية يشابه ΔABC المجاور؟ 			
	A)	17، 8، 15	C)	10، 22، 24
	B)	36، 15، 39	D)	3، 5، 4

12	إذا كان $\Delta ABC \sim \Delta JKL$ في الشكل المجاور، فأوجد قيمة x.			
	A)	10	C)	25
	B)	14	D)	29

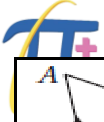
13	إذا كان $ABCD \sim PQRS$، و كان: $AB = 10,\ BC = 6,\ QR = 4,\ PS = 12$ فأوجد معامل تشابه $ABCD$ إلى $PQRS$.			
	A)	$\frac{1}{2}$	C)	$\frac{5}{3}$
	B)	$\frac{3}{2}$	D)	$\frac{5}{6}$

14	إذا كان $ABCD \sim EFGH$ فأوجد قيمة x.			
	A)	15	C)	25
	B)	20	D)	3

15	أي نظرية أو مسلمة يمكن استعمالها لإثبات أن المثلثين المجاورين متشابهان؟			
	A)	AA	C)	SSA
	B)	SAS	D)	SSS

16	أوجد طول $\overline{MN}$ في الشكل المجار.			
	A)	$5\frac{1}{3}$	C)	7
	B)	$6\frac{3}{4}$	D)	12

17	يقف الطالب طوله $5ft$ بجوار شجرة، وعندما كان طول ظلّه $4ft$، كان طول ظل الشجرة $44ft$ قدمًا، فما ارتفاع الشجرة؟			
	A)	$35\frac{1}{2}ft$	C)	$45ft$
	B)	$51\frac{1}{2}ft$	D)	$55ft$



18	إذا كان $\overline{DE}\|\|\overline{AC}$ في ΔABC المجاور، وكان $AD = 12, BD = 3, CE = 10$ ، فأوجد BE.			
	A)	1	C)	2
	B)	$1\frac{1}{2}$	D)	$2\frac{1}{2}$

19	إذا كان $\overline{MN}\|\|\overline{AC}$ في ΔABC المجاور، فما قيمة x.			
	A)	8	C)	25
	B)	10	D)	29

20	إذا كان $\Delta FGH \sim \Delta PQR$ في ΔABC ، وكان $FG = 6, PQ = 10$ ومحيط ΔPQR يساوي 35، فما محيط ΔFGH			
	A)	21	C)	31
	B)	27	D)	$58\frac{1}{3}$

21	أوجد قيمة x في الشكل المجاور:			
	A)	14	C)	16
	B)	15	D)	18

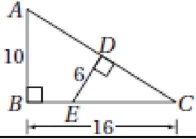
22	إذا كان $\Delta LMN \sim \Delta XYZ$ وكان $\overline{KL}, \overline{WX}$ ارتفاعين لهما، فأوجد KL.			
	A)	6	C)	9
	B)	7	D)	19

23	أوجد قيمة x في الشكل المجاور:			
	A)	20	C)	16
	B)	21	D)	18

24 معامل التشابه بين مثلثين قائمي الزاوية $\frac{1}{32}$، إذا كان طول أحد ساقَي المثلث الكبير $8m$ وطول وتره $16m$، فما طول وتر المثلث الصغير؟

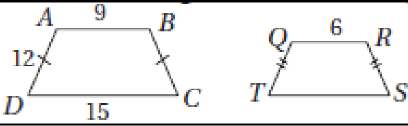
A)	$0.25m$	C)	$0.50m$
B)	$0.75m$	D)	$2m$

25 في ΔABC المجاور، إذا كان: $AB = 10, BC = 16, DE = 6, \overline{DE} \perp \overline{AC}$، فأوجد CD.



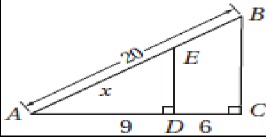
A)	10	C)	14.83
B)	9.6	D)	8

26 إذا كان $ABCD \sim QRST$، فأوجد $QRST$



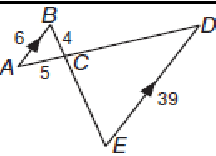
A)	32	C)	48
B)	72	D)	24

27 أوجد قيمة x في الشكل المجاور:



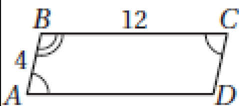
A)	8	C)	12
B)	10	D)	15

28 أوجد طول $\overline{EB}$ في الشكل المجاور.



A)	36.5	C)	30
B)	45	D)	22

29 أي المضلعات الآتية يشابه $ABCD$ المجاور.



A)	18, 6	C)	
B)	2, $\frac{2}{3}$	D)	8, 8



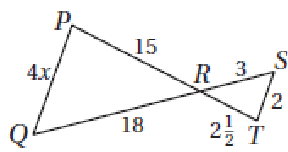
30	إذا كان $\Delta PQR \sim \Delta STU$ فأوجد قيمة x في الشكل المجاور.			
	A)	4.4	C)	24.6
	B)	7	D)	35

31	إذا كان $\Delta ABCD \sim \Delta EFGH$ فأوجد قيمة x في الشكل المجاور.			
	A)	18.75	C)	22.75
	B)	20	D)	28

32	$\Delta ABC \sim \Delta LMN$ ، وَ $LM = 6, AB = 18, BC = 12, LN = 9$ ما معامل تشابه ΔABC إلى ΔLMN؟			
	A)	$\frac{9}{2}$	C)	$\frac{3}{1}$
	B)	$\frac{3}{2}$	D)	$\frac{2}{1}$

33	سم النظرية أو المسلمة التي يمكنك استعمالها لإثبات المثلثين في الشكل المجاور متشابهان.			
	A)	AA	C)	SAS
	B)	SSS	D)	SSA

أجب عن السؤالين 34 و 35 مستعملًا الشكل المجاور.



34	حدّد العبارة الصحيحة ممّا يأتي:			
	A)	$\Delta PQR \sim \Delta RST$	C)	$\Delta PQR \sim \Delta TSR$
	B)	$\Delta PQR \sim \Delta STR$	D)	$\Delta PQR \sim \Delta TRS$

35	أوجد قيمة x			
	A)	$2\frac{1}{2}$	C)	$3\frac{1}{2}$
	B)	3	D)	4

36	ارتفاع سارية علم 24ft وطول ظلّها 20ft، وفي الوقت نفسه كان طول ظل بناية مجاورة 85ft، أوجد ارتفاع البناية.			
	A)	$70\frac{5}{6}$ ft	C)	$96\frac{1}{6}$ ft
	B)	89ft	D)	102ft
37	أوجد QT في الشكل المجاور:			
	A)	15	C)	19
	B)	17	D)	21
38	أوجد قيمة x ، حتى يكون $\overline{ST}\|\|\overline{PR}$			
	A)	4	C)	6
	B)	$4\frac{1}{2}$	D)	$6\frac{1}{2}$
39	أوجد y في الشكل المجاور:			
	A)	$\frac{4}{3}$	C)	$\frac{7}{3}$
	B)	2	D)	3
40	إذا كان $\Delta KLM \sim \Delta XYZ$، فأوجد محيط ΔXYZ			
	A)	40	C)	45
	B)	42	D)	48
41	$\Delta ABC \sim \Delta JKL$ في الشكل المجاور؛ و $\overline{BX}, \overline{KY}$ ارتفاعان لهما. أوجد BX			
	A)	19.2	C)	24.6
	B)	21	D)	28

42	أوجد قيمة x في الشكل المجاور.			
	A)	4	C)	6
	B)	5	D)	8

43	أوجد قيمة x في الشكل المجاور.			
	A)	28	C)	32
	B)	36	D)	48

44	أوجد طول $\overline{MN}$ في الشكل المجاور.			
	A)	4.8	C)	11
	B)	7.5	D)	8

45	أوجد قيمة x في الشكل المجاور.			
	A)	5	C)	6
	B)	7.5	D)	6.5

1	ما صورة النقطة $Q(5,-3)$، الناتجة عن دوران حول نقطة الأصل بزاوية $270°$ ؟			
	A)	$Q'(-3,5)$	C)	$Q'(-3,-5)$
	B)	$Q'(3,-5)$	D)	$Q'(3,5)$

2	ما إحداثيات صورة النقطة $F(-3,1)$ الناتجة عن إزاحة مقدارها 5 وحدات إلى اليمين، ووحدة واحدة إلى الأسفل؟			
	A)	$F'(2,0)$	C)	$F'(-2,0)$
	B)	$F'(-15,-1)$	D)	$F'(15,-1)$

3	أي الإزاحات الآتية ينقل نقطة من الشكل الأصلي 4 وحداتٍ إلى اليسار، و6 وحدات إلى الأعلى؟			
	A)	$(x.y) \to (x+4.y-6)$	C)	$(x,y \to (x-6,y+4)$
	B)	$(x,y) \to (x-4,y+6)$	D)	$(x,y) \to (x+6,y-4)$

4	إحداثيات رؤوس متوازي الأضلاع JKLM هي: $J(2,1), K(7,1), L(6,-3), M(1,-3)$ ، فما إحداثيات صورة النقطة K الناتجة عن تدوير متوازي الأضلاع بزاوية $270°$ حول نقطة الأصل؟			
	A)	$K'(-7,1)$	C)	$K'(1,-7)$
	B)	$K'(7,-1)$	D)	$K'(1,7)$

5	صورة النقطة $A(-1,1)$ بانعكاس ما، هي $\acute{A}(-1,-1)$، عن أي الانعكاسات الآتية تنتج هذه الصورة للنقطة A؟			
	A)	انعكاس حول المحور x	C)	انعكاس حول المحور y
	B)	انعكاس حول المستقيم $y=2$	D)	انعكاس حول المستقيم $y=x$

6	أي الإجراءات الآتية يمثّل انعكاسًا للشكل؟			
	A)	انزلاق	C)	تدوير
	B)	انتقال	D)	قلب

7	ما الانعكاس الذي يحول النقطة $A(3,-7)$ إلى $A'(3,7)$؟			
	A)	انعكاس حول المحور x	C)	انعكاس حول المحور y
	B)	انعكاس حول المستقيم $y = 2$	D)	انعكاس حول المستقيم $y = x$

8	سمّ صورة $\overline{BC}$ بالانعكاس حول المستقيم m في الشكل المجاور:			
	A)	$\overline{BC}$	C)	$\overline{AC}$
	B)	$\overline{BA}$	D)	المستقيم L

9	ما عدد محاور التماثل للمربع؟			
	A)	0	C)	4
	B)	2	D)	8

10	أي مما يأتي يُنتج إزاحةً؟			
	A)	انعكاس في مستقيمين متوازيين	C)	انعكاس في مستقيمين متعامدين
	B)	انعكاس في مستقيمين متقاطعين	D)	قلب الشكل رأسًا على عقبٍ

11	ما التحويل الهندسي الذي ينقل جميع نقاط الشكل المسافة نفسها في الاتجاه نفسه؟			
	A)	الدوران	C)	الانعكاس
	B)	الإزاحة	D)	التمدد

12	ما صورة النقطة $X(3,5)$ بالإزاحة التي قاعدتها $(x,y) \rightarrow (x-4, y+6)$			
	A)	$X'(7,-1)$	C)	$X'(7,11)$
	B)	$X'(-1,-1)$	D)	$X'(-1,11)$

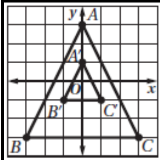
13	نتج عن تركيب انعكاسين متعاقبين حول مستقيمين متقاطعين دوران بزاوية قياسها $80°$، ما قياس الزاوية الحادة بين المستقيمين المتقاطعين؟			
	A)	$160°$	C)	$40°$
	B)	$80°$	D)	$20°$

14	دوِّر شكلٌ ما بإجراء انعكاسين متعاقبين حول مستقيمين متعامدين، فما قياس زاوية الدوران؟				
	A)	$45°$	C)	$180°$	
	B)	$90°$	D)	$360°$	

15	أُجري انعكاس حول المستقيم $x = 2$ للمثلث ABC الذي إحداثيات رؤوسه هي: $A(-2,1), B(-4,-1). C(0,-1)$، فما إحداثيات C'؟			
	A)	$C'(2.0)$	C)	$C'(4,-1)$
	B)	$C'(2,-1)$	D)	$C'(-4,-1)$

16	أوجد صورة النقطة $A(-4,-1)$ الناتجة عن دوران حول نقطة الأصل بزاوية $270°$.			
	A)	$A'(4,-1)$	C)	$A'(-4,1)$
	B)	$A'(1,-4)$	D)	$A'(-1,4)$

17	ما نوع التمدد الذي معامله $\frac{3}{2}$ ؟			
	A)	تكبير	C)	تحويل تطابق
	B)	تصغير	D)	تماثل

18	إذا كان $\Delta A'B'C'$ في الشكل المجاور صورة ΔABC، الناتجة عن تمدد مركزه $(0,0)$، فما معامل هذا التمدد؟ 			
	A)	3	C)	$\frac{1}{3}$
	B)	$\frac{2}{3}$	D)	$-\frac{1}{3}$

19	تحتوي شاشة حاسبة محمود البيانية القديمة على 96 نقطة ضوئية (بكسل)، وتحتوي شاشة حاسبته الجديدة على 144 نقطة ضوئية، فما معامل التمدد الذي أدَّى إلى تكبير الشاشة			
	A)	$\frac{1}{4}$	C)	$\frac{3}{2}$
	B)	$\frac{2}{3}$	D)	48

20	صورة النقطة $Y(-8,6)$ بالدوران حول نقطة الأصل عكس اتجاه حركة عقارب الساعة هي $Y'(8,-6)$، ما زاوية هذا الدوران؟			
	A)	$90°$	C)	$270°$
	B)	$180°$	D)	$360°$

21	ما مقدار التماثل الدوراني في المضلع الخماسي المنتظم؟			
	A)	$72°$	C)	$30°$
	B)	$36°$	D)	$5°$

22	أُجرِي تحويل هندسي مركب من انعكاس وإزاحة للنقطة $E(5,7)$، فكانت صورتها $E'(-5,9)$، فما هذا التحويل؟			
	A)	انعكاس حول المحور y، وإزاحة مقدارها وحدتان إلى الأعلى	C)	انعكاس حول المحور x ، وإزاحة مقدارها وحدتان إلى الأسفل.
	B)	انعكاس حول المحور x، وإزاحة مقدارها وحدتان إلى الأعلى	D)	انعكاس حول المحور y، وإزاحة مقدارها وحدتان إلى اليسار

23	أوجد صورة النقطة $A(3,7)$ بالإزاحة التي قاعدتها $(x,y) \to (x-4, y+2)$			
	A)	$A'(-7,-5)$	C)	$A'(7,5)$
	B)	$A'(-1,9)$	D)	$A'(1,-9)$

24	أوجد صورة النقطة $B(3,-2)$ بالانعكاس حول المستقيم $y = x$			
	A)	$B'(-2,-3)$	C)	$B'(2,-3)$
	B)	$B'(-3,2)$	D)	$B'(-2,3)$

25	أوجد إحداثيات صورة النقطة $X(6,5)$ بالتمدد الذي مركزه نقطة الأصل ومعامله 2.			
	A)	$X'(-10,12)$	C)	$X'(12,10)$
	B)	$X'(10,12)$	D)	$X'(-12-10)$

26	كبّر عبدالله صورة قياسها $4in$ في $6in$ بنسبة 250%، فما أبعاد الصورة المكبّرة؟			
	A)	$12in$ في $8in$	C)	$12in$ في $10in$
	B)	$15in$ في $10in$	D)	$10in$ في $15in$

27	ما الانعكاس الذي ينقل النقطة $B(-4,6)$ إلى $B'(4,6)$؟			
	A)	انعكاس حول المحور x	C)	انعكاس حول المستقيم $x = 1$
	B)	انعكاس حول المحور y	D)	انعكاس حول المستقيم $y = x$

28	سمَ صورة $\overline{EF}$ بالانعكاس حول المستقيم l في الشكل المجاور			
	A)	$\overline{GF}$	C)	$\overline{EF}$
	B)	$\overline{GH}$	D)	$\overline{FE}$

29	ما عدد محاور التماثل لمضلعٍ منتظمٍ له عشر أضلاع؟			
	A)	0	C)	3
	B)	2	D)	10

30	أوجد مقدار التماثل الدوراني للشكل المجاور.			
	A)	$90°$	C)	$60°$
	B)	$74°$	D)	$45°$

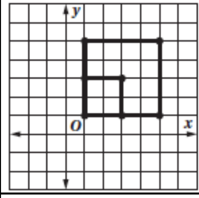
31	ما صورة النقطة $Y(-4,7)$ بالإزاحة التي قاعدتها $(x,y) \rightarrow (x+3, y-5)$؟			
	A)	$Y'(-1,2)$	C)	$Y'(-7,2)$
	B)	$Y'(-1,12)$	D)	$Y'(-7,12)$

32	ما التحويل الهندسي الذي يُدوِّر كل نقطة من الشكل الأصلي بزاوية محددة واتجاه معين حول نقطة ثابتة؟			
	A)	انعكاس	C)	إزاحة
	B)	دوران	D)	تمدد

33	أوجد قياس زاوية الدوران الناتج عن تركيب انعكاسين متعاقبين في مستقيمين متقاطعين، قياس الزاوية بينهما $72°$			
	A)	$36°$	C)	$144°$
	B)	$72°$	D)	$288°$

34	ما صورة النقطة $I(-5,-1)$ الناتجة عن دوران حول نقطة الأصل بزاوية $270°$ عكس اتجاه حركة عقارب الساعة؟			
	A)	$I'(5,1)$	C)	$I'(1,5)$
	B)	$I'(-1,5)$	D)	$I'5,-1)$

35 ما نوع التحويل الهندسي الذي يمثّله الشكل المجاور؟

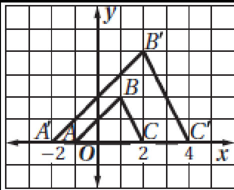


A) إزاحة	C) انعكاس
B) دوران	D) تمدد

36 ما نوع التمدد الذي معامله $\frac{1}{4}$؟

A) تكبير	C) تحويل تطابق
B) تصغير	D) تماثل

37 إذا كان $\Delta A'B'C'$ في الشكل المجاور صورة ΔABC الناتجة عن تمدد مركزه $(0,0)$، فما معامل هذا التمدد؟



A) $\frac{1}{2}$	C) 2
B) $-\frac{1}{2}$	D) -2

38 أنزل فؤاد صورةً طولها $10cm$ على حاسبه المحمول، وكبّر الصورة إلى أن أصبح طولها $25cm$ ، أوجد معامل التمدد الذي استعمله.

A) 6	C) 2
B) $\frac{5}{2}$	D) $\frac{2}{5}$

39 ما صورة النقطة $C(-3,9)$ الناتجة عن دوران حول نقطة الأصل بزاوية $90°$ عكس اتجاه حركة عقارب الساعة؟

A) $(9,3)$	C) $(3,-9)$
B) $(-9,-3)$	D) $(-9,3)$

40 أُزيحت النقطة $K(-1,6)$ وفق القاعدة $(x,y) \rightarrow (x+2, y+3)$، ثم عُكست صورتها حول المحور y . ما إحداثيات النقطة $K"$؟

A) $K"(1,9)$	C) $K"(-1,9)$
B) $K"(1,-9)$	D) $K"(-1,-9)$

41	أي المضلعات المنتظمة الآتية مقدار تماثله الدوراني $45°$؟			
	A)	العشاري	C)	السداسي
	B)	الخماسي	D)	الثماني

42	أوجد صورة النقطة $P(-2,4)$، إذا أُزيحت وفق القاعدة $(x,y) \rightarrow (x+6, y+5)$.			
	A)	$P'(4,9)$	C)	$P'(-8,-1)$
	B)	$P'(-4,-9)$	D)	$P'(8,1)$

43	إحداثيات رؤوس شبه المنحرف $HIJK$ هي: $H(5,4), I(10,-2), J(-8,-2), K(-3,4)$, إذا أُزيح الشكل وفق القاعدة $(x,y) \rightarrow (x+10, y-11)$، فما إحداثيات H'؟			
	A)	$H'(20,-13)$	C)	$H'(-5,15)$
	B)	$H'(15,-7)$	D)	$H'(7,-7)$

44	أي مما يأتي يصف التماثل في المجسم المجاور؟			
	A)	متماثل حول مستوى أفقي	C)	متماثل حول محور
	B)	متماثل حول مستوى رأسي	D)	متماثل حول مستوى أفقي ومستوى رأسي

45	عُكس مثلث حول مستقيمين أفقيين متوازيين المسافة بينهما $4cm$، أيُّ ممّا يأتي يُعدّ أفضل وصف للتحويل الهندسي الناتج؟			
	A)	إزاحة بمقدار $8cm$ إلى اليمين	C)	إزاحة بمقدار $8cm$ إلى أعلى
	B)	إزاحة بمقدار $4cm$ إلى اليمين	D)	إزاحة بمقدار $4cm$ إلى أعلى

1	أوجد محيط $\odot O$ الموضحة في الشكل المجاور، مقربًا إلى أقرب جزء من مائة.			
	A)	$4.00in$	C)	$12.57in$
	B)	$8.00in$	D)	$25.13in$

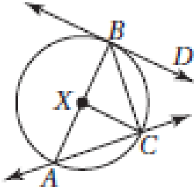
2	ما اسم أطول وتر في الدائرة؟			
	A)	قطر	C)	قاطع
	B)	نصف قطر	D)	مماس

3	نصف قطر $\odot B$ في الشكل المجاور يساوي $4cm$، ومحيط $\odot A$ يساوي $20\pi\ cm$ أوجد CD.			
	A)	$10cm$	C)	$24cm$
	B)	$14cm$	D)	$28cm$

4	إذا كان طول وتر في $\odot P$ يساوي $8in$، والمسافة بين مركز الدائرة وهذا الوتر تساوي $3in$، فأوجد نصف قطر $\odot P$.			
	A)	$3in$	C)	$\sqrt{73}in$
	B)	$5in$	D)	$10in$

5	إذا كان $m\angle MON = 86°$ في الشكل المجاور، فأوجد $m\angle MPN$			
	A)	$86°$	C)	$43°$
	B)	$45°$	D)	$30°$

6	إذا كان $m\angle 1 = (2x+10)°$ وَ $m\angle 2 = (3x-6)°$ في الشكل المجاور، فأوجد قيمة x.			
	A)	4	C)	24
	B)	16	D)	42



استعمل $\odot X$ الموضحة في الشكل المجاور، للإجابة عن الأسئلة 9 – 7.

7	عيّن نصف قطر للدائرة.			
	A)	$\overline{XB}$	C)	$\overline{BC}$
	B)	$\overline{AB}$	D)	$\overline{AC}$

8	عيّن وترًا للدائرة.			
	A)	$\overline{XB}$	C)	$\overline{BC}$
	B)	$\overline{XC}$	D)	$\overline{AC}$

9	عيّن مماسًّا للدائرة.			
	A)	$\overleftrightarrow{AB}$	C)	$\overleftrightarrow{AC}$
	B)	$\overleftrightarrow{BC}$	D)	$\overleftrightarrow{BD}$

10	إذا كان محيط كل إطار من إطارات شاحنة سعيد يساوي $22in$، فأوجد نصف قطر كل إطار مقربًا إلى أقرب جزء من عشرة.			
	A)	2.5in	C)	5in
	B)	3.5in	D)	7in

11	في $\odot C$ الموضحة في الشكل المجاور، $m\widehat{AB} = 72°$، أوجد $m\angle BCD$.			
	A)	$72°$	C)	$144°$
	B)	$108°$	D)	$180°$

12	أوجد طول $\widehat{PQ}$ في $\odot R$ الموضحة في الشكل المجاور، مقربًا إلى أقرب جزء من مائة.			
	A)	9.42m	C)	3.14m
	B)	4.71m	D)	1.57m

13	في $\odot O$ الموضحة في الشكل المجاور: $AB = 12cm, OE = 4cm$ $OF = 4cm$ أوجد CF.				
	A)	6cm	C)	$12cm$	
	B)	8cm	D)	24cm	

14	إذا كان الوتر الذي طوله $48m$ يبعد $7m$ عن مركز الدائرة، فأوجد نصف قطر الدائرة.			
	A)	14 m	C)	25 m
	B)	24 m	D)	41 m

15	في الشكل المجاور، أوجد $m\angle ABC$			
	A)	$50°$	C)	$90°$
	B)	$70°$	D)	$140°$

16	في الشكل المجاور، إذا كان $m\angle X = 126°$، فأوجد $m\angle Z$			
	A)	$54°$	C)	$90°$
	B)	$63°$	D)	$126°$

17	إذا كانت $\overline{MO}, \overline{NO}, \overline{MN}$ مماسات لِ $\odot P$ الموضحة في الشكل المجاور، فأوجد قيمة x.			
	A)	$2m$	C)	$6m$
	B)	$5m$	D)	$8m$

18	أوجد قيمة x في الشكل المجاور			
	A)	$122°$	C)	$68°$
	B)	$95°$	D)	$61°$

19	أوجد $m\widehat{VY}$ الموضّح في الشكل المجاور.			
	(A	$61°$	(C	$80°$
	(B	$65°$	(D	$61°$

20	أوجد $m\widehat{NL}$ الموضّح في الشكل المجاور.			
	(A	$38°$	(C	$58°$
	(B	$56°$	(D	$76°$

21	أوجد $m\angle H$ في الشكل المجاور.			
	(A	$132°$	(C	$66°$
	(B	$68°$	(D	$34°$

22	أوجد قيمة y في الشكل المجاور.			
	(A	18	(C	6
	(B	12	(D	4.5

23	أوجد قيمة AF في الشكل المجاور.			
	(A	11.25	(C	7.5
	(B	10	(D	4

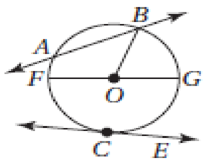
24	أوجد طول نصف قطر الدائرة التي معادلتها $(x+3)^2+(y-7)^2=289$			
	A)	7	C)	34
	B)	17	D)	289

25	أوجد معادلة الدائرة التي مركزها $(0,0)$ ونصف قطرها 4.			
	A)	$x^2+y^2=4$	C)	$(x-4)^2+(y-4)^2=16$
	B)	$x^2+y^2=16$	D)	$4x+4y=16$

26	حدّد الشكل الذي يمثل المعادلة: $(x-3)^2+(y+2)^2=4$			
	A)		C)	
	B)		D)	

27	أوجد قيمة x في الشكل المجاور			
	A)	7	C)	40
	B)	8	D)	56

استعمل $\odot O$ الموضحة في الشكل المجاور، للإجابة عن الأسئلة 30 – 28



28	عيّن قطرًا للدائرة.			
	A)	$\overline{FG}$	C)	$\overline{FO}$
	B)	$\overline{AB}$	D)	$\overleftrightarrow{CE}$

29	عيّن وترًا للدائرة.			
	A)	$\overline{FO}$	C)	$\overline{FG}$
	B)	$\overline{AB}$	D)	$\overleftrightarrow{CE}$

30	عيّن قاطعًا للدائرة.				
	A)	$\overline{FO}$	C)	$\overleftrightarrow{AB}$	
	B)	$\overline{FG}$	D)	$\overleftrightarrow{CE}$	

31	قطر بركة سباحة دائرية الشكل يساوي $15ft$، أوجد محيطها مقربًا إلى أقرب جزء من مائة.			
	A)	47.12 ft	C)	75.96 ft
	B)	63.81 ft	D)	94.24 ft

32	في $\odot A$ الموضحة في الشكل المجاور، $m\angle BAD = 110°$، أوجد $m\widehat{DE}$			
	A)	35°	C)	70°
	B)	55°	D)	110°

33	النقطتان Y و X واقعتان على $\odot P$ ، على أن يكون $PX = 5m$ و $m\angle XPY = 90°$. أوجد طول $\widehat{XY}$ مقربًا إلى أقرب جزء من مائة.			
	A)	3.93m	C)	15.71m
	B)	7.85m	D)	19.63m

34	يبعد الوتران $\overline{XY}$ و $\overline{WV}$ المسافة نفسها عن مركز $\odot O$ ، إذا كان $XY = 2x + 30$ و $WV = 5x - 12$ فأوجد قيمة x.			
	A)	58	C)	14
	B)	28	D)	6

35	إذا كان $DE = 12$، و$\overline{DE}$ ينصف $\overline{OF}$ ، فأوجد نصف قطر $\odot O$ الموضحة في الشكل المجاور.			
	A)	$2\sqrt{3}$	C)	8
	B)	6	D)	$4\sqrt{3}$

36	أوجد قيمة $x°$ في الشكل المجاور.			
	A)	122°	C)	58°
	B)	61°	D)	29°

37	شكل رباعي $EFGH$ محاط بـ$\odot P$ ، إذا كان $m\angle E = 72°$ و $m\angle F = 49°$ فأوجد $m\angle H$.			
	(A	$131°$	(C	$90°$
	(B	$801°$	(D	$57°$

38	إذا كان $\overline{AB}$ مماسًّا لـ$\odot C$ عند A كما في الشكل المجاور، فأوجد BC.			
	(A	6	(C	$12\sqrt{3}$
	(B	$4\sqrt{3}$	(D	24

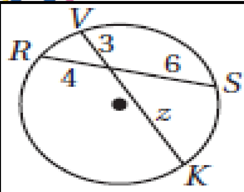
39	إذا كانت $\overline{PQ}, \overline{QR}, \overline{RS}, \overline{SP}$ مماسات لِـ $\odot X$ الموضحة في الشكل المجاور، فأوجد RS.			
	(A	$9in$	(C	$13in$
	(B	$12in$	(D	لا يمكن إيجاده

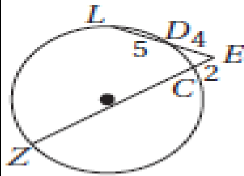
40	يقع مركز الدائرة $\odot A$ عند $A(3,2)$ وَ $\overleftrightarrow{CB}$ مماس لِـ $\odot A$ عند النقطة $B(6,4)$ أوجد ميل $\overleftrightarrow{CB}$.			
	(A	1	(C	$-\frac{3}{2}$
	(B	$\frac{1}{2}$	(D	$-\frac{1}{2}$

41	أوجد قيمة x في الشكل المجاور.			
	(A	$78°$	(C	$102°$
	(B	$90°$	(D	$156°$

42	أوجد $m\widehat{AP}$، في الشكل المجاور.			
	(A	$66°$	(C	$45°$
	(B	$57°$	(D	$21°$

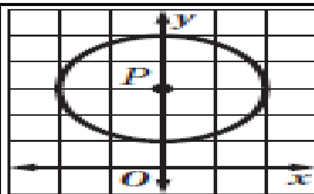


43	أوجد قيمة z في الشكل المجاور.			
	A)	2	C)	7
	B)	4.5	D)	8

44	أوجد قيمة ZC في الشكل المجاور.			
	A)	4	C)	22
	B)	16	D)	32

45	أوجد مركز الدائرة التي معادلتها: $(x+11)^2+(y-7)^2=121$			
	A)	$(-11,7)$	C)	$(121,94)$
	B)	$(11,-7)$	D)	11

46	أوجد معادلة الدائرة التي مركزها $(2,3)$، ونصف قطرها 6.			
	A)	$(x+2)^2+(y+3)^2=6$	C)	$(x+2)^2+(y+3)^2=36$
	B)	$(x-2)^2+(y-3)^2=6$	D)	$(x-2)^2+(y-3)^2=36$

47	أوجد معادلة $\odot P$ الموضحة في الشكل المجاور.			
	A)	$x^2+(y-3)^2=4$	C)	$(x-3)^2+y^2=2$
	B)	$X^2+(y-3)^2=2$	D)	$(x-3)^2+y^2=4$

48	إذا علمت أن وترًا في الدائرة التي معادلتها $x^2+y^2=57$ مماسٌ للدائرة التي معادلتها $x^2+y^2=32$ عند النقطة $(4,-4)$، فأوجد طول هذا الوتر.			
	A)	7	C)	9
	B)	8	D)	10

ملتقى معلمي ومعلمات الرياضيات

تم بحمد الله